Eliptix by A.R.I.
Hydraulic Control Valves



# Abastecimiento de agua
## Válvulas de control hidráulicas

**W-40 Válvulas de asiento o Globo | PN16/25**



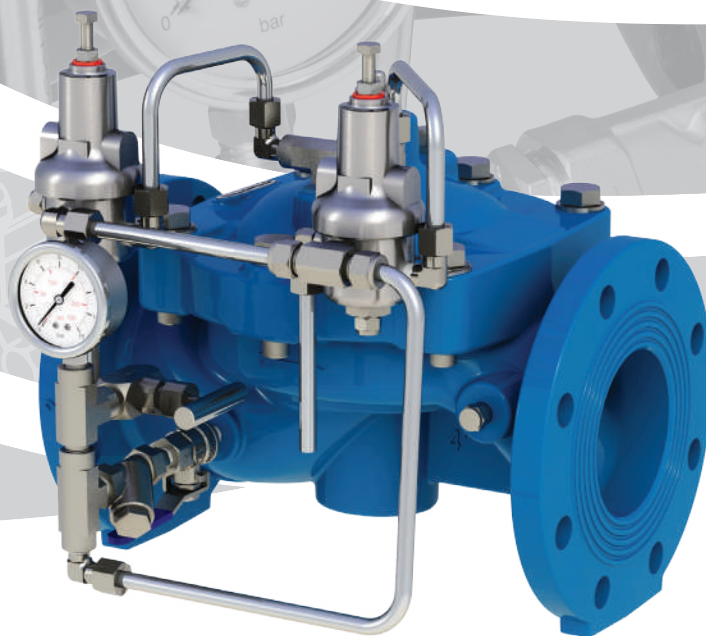












A.R.I.
OPTIMAL FLOW SOLUTIONS

**Redefine la fiabilidad**

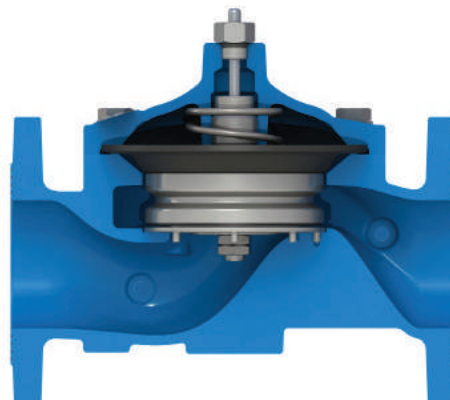
# ABASTECIMIENTO DE AGUA

## VÁLVULAS DE ASIENTO O GLOBO [ PN16, 25 ]

## Serie W-40

### Precisas, rápidas, fiables y silenciosas

La serie W-40 de A.R.I. es una línea de válvulas de control hidráulicas de metal, accionadas por un asiento flexible de cierre hermético y forma elíptica, y con un cuerpo exclusivo en forma de globo con actuador flotante.
El diseño es compatible con operaciones de control de niveles y caudales, control eléctrico y a distancia, reducción y sostenimiento de presiones, además de una gama completa de soluciones a la medida.



- Excelentes capacidades de regulación para una amplia gama de caudales, desde goteo (500 l/h) hasta flujo máximo
- Operativas desde baja presión hasta 25 bar
- Altamente fiables y duraderas
- Reacción rápida
- Responden rápidamente a fluctuaciones de caudal
- Diseñadas para reducir daños por cavitación
- Operación silenciosa
- Baja pérdida de carga
- Amplia gama de conexiones: Brida, rosca y ranura
- Mecanismo sencillo
- Fácil mantenimiento en línea
- Cómodas para el usuario



Eliptix by A.R.I. Hydraulic Control Valves

# Gama de productos



## W-40 R

### Válvula reductora de presión

Mantiene una presión constante aguas abajo sin que le afecten las fluctuaciones en las presiones o caudales aguas arriba. El punto predefinido de presión puede ajustarse mediante una válvula piloto de 2 o de 3 vías. Un diafragma accionado a resorte dentro del piloto reacciona a los cambios de presión aguas abajo. Las fluctuaciones de presión se compensan mediante la apertura y el cierre de la válvula.



## W-40 RE

### Válvula reductora de presión con accionamiento eléctrico

Mantiene una presión constante aguas abajo sin que le afecten las fluctuaciones en las presiones o caudales aguas arriba. El punto predefinido de presión puede ajustarse mediante una válvula piloto de 2 o de 3 vías. Un diafragma accionado a resorte dentro del piloto reacciona a los cambios de presión aguas abajo. Las fluctuaciones de presión se compensan mediante la apertura y el cierre graduales de la válvula. La válvula con control eléctrico se utiliza para el comando a distancia mediante solenoides normalmente abiertos (NO) o normalmente cerrados (NC) y puede funcionar en combinación con todas las aplicaciones de pilotos hidráulicos.



## W-40 E

### Válvula con control eléctrico

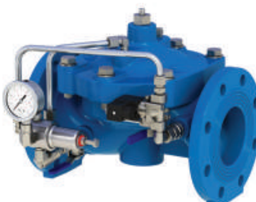
La válvula con control eléctrico se utiliza para el comando a distancia mediante solenoides normalmente abiertos (NO) o normalmente cerrados (NC) y puede funcionar en combinación con todas las aplicaciones de pilotos hidráulicos.



## W-40 L

### Válvulas de control de nivel

Estas válvulas se utilizan en una amplia gama de aplicaciones para responder a todas las necesidades de mantenimiento de niveles, por medio de flotadores horizontales de 2 vías, flotadores verticales con opción de definir uno o dos valores de nivel, pilotos hidráulicos de altitud de 3 vías P-36A, o bien mediante boyas eléctricas de nivel que controlan a una válvula de solenoide.



## W-40 SE

### Válvula sostenedora y de alivio de presión con accionamiento eléctrico

El componente de sostenimiento de la presión mantiene la presión mínima predefinida aguas arriba sin que le afecten las fluctuaciones en las presiones aguas abajo o en los caudales. La válvula de alivio de presión es una válvula sostenedora que descarga los caudales excesivos del sistema.



## W-40 A

### Válvula anticipadora de onda

Estas válvulas protegen a los sistemas de conducción de agua y a las estaciones de bombeo contra las ondas de sobrepresión (positivas) que se producen típicamente cuando se interrumpe el funcionamiento de las bombas. Los dos pilotos captan constantemente la presión en la línea. En caso de caída de la presión por debajo del valor predefinido, la cámara de control drena haciendo que la válvula se abra completamente para descargar agua del sistema. Esta operación elimina el golpe de ariete provocado por la onda de retorno.



## Pilotos de control

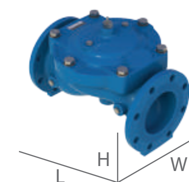
La serie de pilotos de control de A.R.I. ofrece una gran variedad de pilotos reguladores de presión y de caudal, adecuados para presiones de trabajo desde 0.2 hasta 16 bar. Esta amplia gama de pilotos, metálicos o de nylon reforzado, es adecuada para circuitos de control de 2 y 3 vías. La serie de pilotos de control de A.R.I. se destaca por su innovación, precisión, fiabilidad y sencillez.

Eliptix by A.R.I. Hydraulic Control Valves

# Datos técnicos

## Technical Specifications

| Tamaño | Conexión terminal | Dimensiones (mm) | | | Peso (Kg) | Rendimiento hidráulico | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Longitud | Ancho | Altura | | Presión de trabajo (bar) | Kv |
| 2" (50mm) | Rosca | 250 | 172 | 202 | 8.5 | 0.4 - 25 | 62 |
| 2" (50mm) | Brida | 230 | 172 | 235 | 12.1 | 0.4 - 25 | 62 |
| 2" (50mm) | Ranura | 250 | 172 | 202 | 8.2 | 0.4 - 25 | 62 |
| 3"N (80mm) | Rosca | 330 | 226 | 248 | 23.0 | 0.4 - 25 | 104 |
| 3"N (80mm) | Brida | 310 | 226 | 292 | 25.8 | 0.4 - 25 | 104 |
| 3"N (80mm) | Ranura | 330 | 226 | 248 | 22 | 0.4 - 25 | 104 |
| 4" (100mm) | Brida | 350 | 276 | 310 | 34 | 0.4 - 25 | 179 |
| 4" (100mm) | Ranura | 350 | 276 | 270 | 28 | 0.4 - 25 | 179 |
| 6" (150mm) | Brida | 480 | 376 | 443 | 83 | 0.4 - 25 | 443 |
| 6" (150mm) | Ranura | 480 | 376 | 381 | 74 | 0.4 - 25 | 443 |




$Kv = Q / \sqrt{\Delta p}$ Q=caudal ($m^3/h$), $\Delta P$= pérdida de presión (bar) a través de la válvula completamente abierta

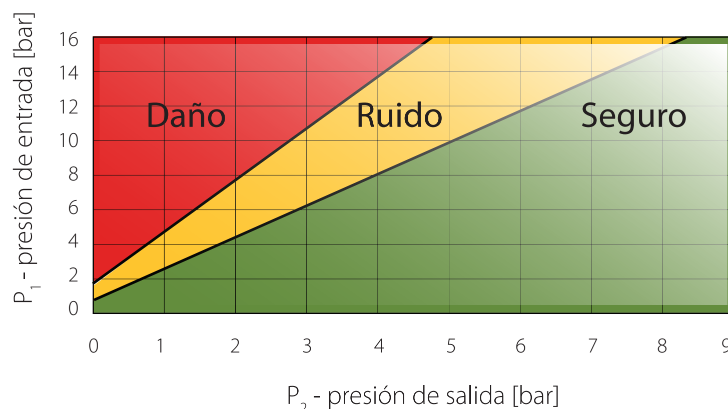
* Dimensiones del modelo de brida basadas en ISO PN16

* Incluye conjunto de indicador

# Datos técnicos

## Datos de cavitación

Determinación de condiciones seguras de trabajo en casos de caída de presión




$$\sigma \text{ sistema} = \frac{P_1 - P_{Vapor}}{P_1 - P_2}$$

Donde

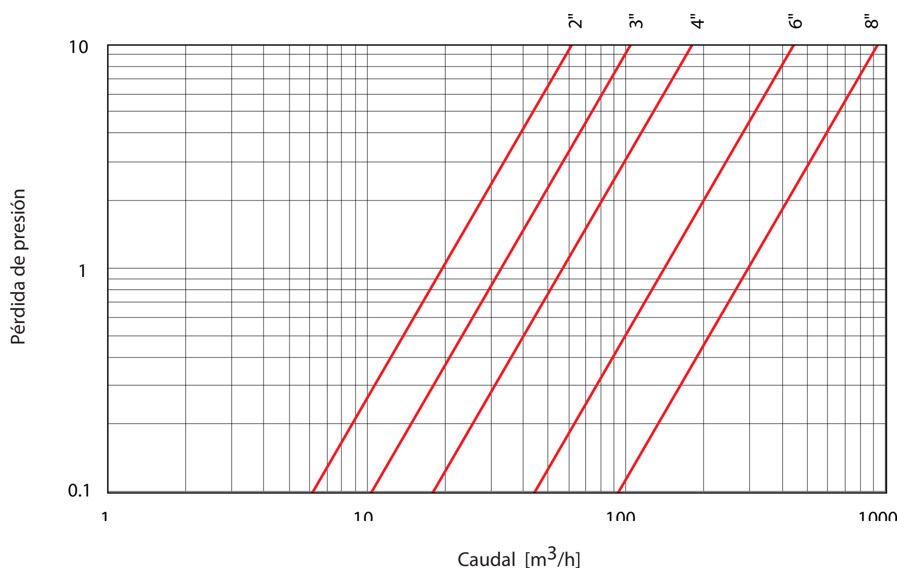
$\sigma$ = Número de cavitación [sin unidades],

P = presión absoluta [cualquiera de las unidades es aceptable; por ejemplo: bar / mwc / psi]

* Las condiciones de trabajo dentro del área de daño por cavitación son admisibles por periodos no frecuentes de corta duración.

* Basado en el índice de cavitación (valores sigma) definido por el Laboratorio de Investigación del Agua de la Universidad del Estado de Utah.
Condiciones de trabajo con valores estándar de temperatura y elevación.

## Diagramas de flujo para válvulas rectas




## Ajuste de los tornillos

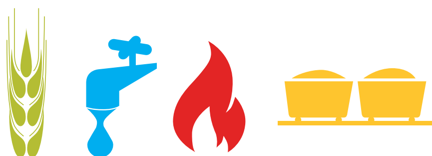
| Tamaño | Grado de torsión recomendado [Nm] |
|---|---|
| 1" - 1.5" | 10 |
| 2" - 3" | 30 |
| 4" - 8" | 80 |
| 10" - 16" | 100 |



# Acerca de A.R.I.

A.R.I. es una empresa líder en la fabricación y suministro de soluciones para la protección y el control de sistemas de conducción de líquidos.
La compañía produce y comercializa su mundialmente prestigiosa línea integral de válvulas de aire, válvulas de retención (cheque) y reductores de flujo no medido (UFR), además de válvulas de control hidráulicas de calidad excepcional. A.R.I. goza de fama mundial por su pericia y experiencia, por el nivel del servicio y por su calidad sin concesiones – A.R.I. redefine la fiabilidad.

## Válvulas de control



## Normativas y aprobaciones

